

# PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 05-284513  
 (43)Date of publication of application : 29.10.1993

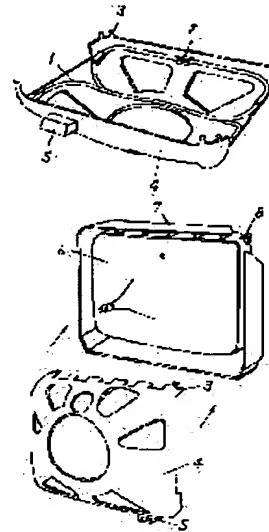
(51)Int.CI.	H04N 9/29
(21)Application number : 04-081808	(71)Applicant : MATSUSHITA ELECTRIC IND CO LTD
(22)Date of filing : 03.04.1992	(72)Inventor : YUGAWA MASAHIRO KONDO TOSHIHIKO

## (54) DEGAUSSING COIL ATTACHING DEVICE

### (57)Abstract:

PURPOSE: To improve the workability and to improve the quality by providing a groove for holding a degaussing coil, a connector for connecting the degaussing coil and a driving circuit, and lugs for fixing them to a CRT.

CONSTITUTION: A degaussing coil 1 is held by the groove 2, and a degaussing coil attaching tool 4 holding the coil 1 is supplied, and a robot or the like is used to chuck it, and lugs 3 in four corners of the degaussing coil attaching tool 4 are brought to the positions of metal fittings 8 in four corners of a CRT 6. In such state, by pressing four corners of the degaussing coil attaching tool 4 to the CRT 6, the lugs 3 in four corners of the attaching tool 4 are caught by metal fittings 8 in corners of the CRT 6 to fix the attaching tool 4 to the CRT. A tray 9 is inserted into a cabinet to couple a male connector 12 fixed to a power supply circuit board 11 to a female connector 5 fixed to the degaussing coil attaching tool 4, thereby connecting the degaussing coil 1 and the driving circuit.



### LEGAL STATUS

[Date of request for examination] 21.07.1995

[Date of sending the examiner's decision of rejection] 17.08.1999

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

(19)日本国特許庁 (JP)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平5-284513

(43)公開日 平成5年(1993)10月29日

(51)Int.Cl.<sup>5</sup>

H 04 N 9/29

識別記号 庁内整理番号

B 8943-5C

F I

技術表示箇所

審査請求 未請求 請求項の数2(全4頁)

(21)出願番号 特願平4-81808

(22)出願日 平成4年(1992)4月3日

(71)出願人 000005821

松下電器産業株式会社

大阪府門真市大字門真1006番地

(72)発明者 湯川 雅裕

大阪府門真市大字門真1006番地 松下電器  
産業株式会社内

(72)発明者 近藤 俊彦

大阪府門真市大字門真1006番地 松下電器  
産業株式会社内

(74)代理人 弁理士 小鍛治 明 (外2名)

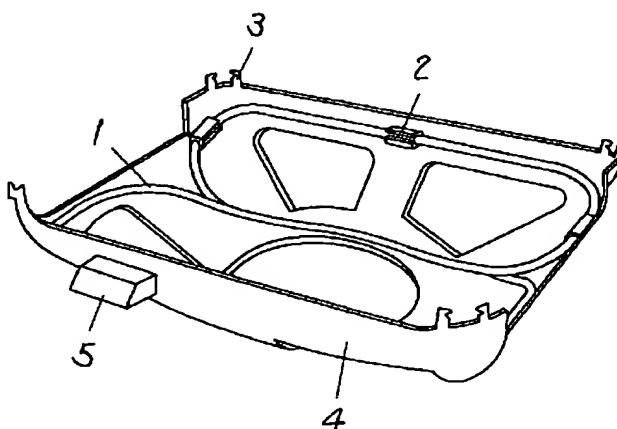
(54)【発明の名称】 消磁コイル取り付け装置

(57)【要約】

【目的】 本発明は、テレビジョン受像機などに適用し  
て有効な消磁コイル取り付け装置に関するもので、消磁  
コイルを簡単に取りつけ、駆動回路との接続も容易に行  
うことを可能とすることを目的としている。

【構成】 消磁コイル1を保持するための溝2と、CR  
T6に固定するための爪3と、駆動回路と接続するため  
のコネクター5を消磁コイル取付け具4に有することを  
特徴とし、消磁コイルの取りつけを容易にかつ安定に  
する。

- 1 消磁コイル
- 2 溝
- 3 爪
- 4 消磁コイル取り付け具
- 5 コネクター



## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 消磁コイルを保持するための溝と、消磁コイルを駆動回路に接続するためのコネクターと、CRTに固定することを可能とする手段を有する消磁コイル取り付け具を備えた消磁コイル取り付け装置。

【請求項2】 消磁コイル取り付け具のコネクターに接続される第2のコネクターをトレーに有し、かつ第2のコネクターをコネクターにガイドするガイド手段を備えた請求項1記載の消磁コイル取り付け装置。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【産業上の利用分野】 本発明は、テレビジョン受像機に用いて好適な消磁コイル取り付け装置に関するものである。

## 【0002】

【従来の技術】 テレビジョン受像機のシャドウマスクが着磁した際、その影響でカソードから放射された電子ビームが曲げられて、色むら等を起こす原因となる。現在、そのシャドウマスクの着磁を消磁するため、銅線をコイル状に巻いて消磁コイルとし、CRTの形状に合わせてフォーミングした後、コイルクランパー等を用いてテレビジョン受像機のブラウン管のファンネル面に取りつけるようにしている。

## 【0003】

【発明が解決しようとする課題】 しかしながら、消磁コイルを取りつけるためには、消磁コイルの取りつけの前工程でコイルクランパーを1つずつCRTの4隅の金具に取りつける作業と、消磁コイルをコイルクランパーにはめ込んだ後、消磁コイルをCRTのファンネル面に密着させるためテーピングする作業が必要不可欠となっている。このことは非常に労力を要している。さらに消磁コイル自体の形状が不安定であることは取りつけ作業を困難にして自動化への障害となるだけではなく、作業者によって取りつけ位置のばらつきが生じ製品品質という面からも問題が生じるものである。また消磁コイルと駆動回路を接続する際も現在のように消磁コイルから生じているリード線の先端部に設けられたコネクターを作業者が駆動回路に接続することは非常に作業性が悪く、自動化の障害となっていた。

【0004】 本発明は、このような従来の課題を解決し、簡単に消磁コイルをテレビジョン受像機に取りつけられかつ簡単に駆動回路と消磁コイルを接続することを可能とする消磁コイル取り付け装置を提供することを目的とするものである。

## 【0005】

【課題を解決するための手段】 本発明の消磁コイル取り付け装置は、取り付け具において消磁コイルを保持するための溝と、消磁コイルと駆動回路を接続するためのコネクターと、CRTに固定することを可能とする手段とを備えている点に特徴がある。電源回路において駆動回

路を有し、消磁コイルに接続するためのコネクターと、コネクターをガイドする手段を備えている点に特徴がある。

## 【0006】

【作用】 このような本発明の消磁コイル取付け装置によれば、テレビジョン受像機に消磁コイルを正確にかつ簡単に取りつけることができ、簡単に駆動回路と接続することを可能とする。これより作業性が向上し、工場の24時間稼働、自動化実現にむけて大いに寄与するものである。

## 【0007】

【実施例】 以下、本発明の一実施例について(図1から図4)を用いて説明する。

【0008】 図1は、本発明の一実施例における消磁コイル取り付け具の斜視図、図2は本発明の一実施例における消磁コイル取り付け具使用時の斜視図、図3は本発明の一実施例における電源回路とメインプリント基板例の斜視図、図4は本発明の一実施例における要部の詳細斜視図。

【0009】 図1において、1は消磁コイル、2は消磁コイル1を保持するための溝であり、消磁コイル取り付け具4に一体的に固定されている、3は爪であり、消磁コイル取り付け具4の4隅に一体に形成されている、5は雌コネクターであり、消磁コイル取り付け具4に固定されている。4は成型品で形成されており、CRTのファンネル面に沿うような、おわん型の形状に形成されている。

【0010】 消磁コイル1は溝2によって保持され、溝2の位置に合わせて消磁コイル1は固定され形状が決められる。消磁コイル1の両端は図示していないがリード線を介して雌コネクター5に接続されており、雌コネクター5は消磁コイル取り付け具4に固定されている。かかる構成で消磁コイル1を保持させた消磁コイル取り付け具4をCRTに取りつけるだけで、消磁コイルのCRTへの取りつけが同時に実行される。またこの際、消磁コイル1のCRTに対する位置は消磁コイル取り付け具4によって固定されているためばらつきもなくなり、かつ取りつけ時の作業性がよくなるものである。

【0011】 図2を用いて、消磁コイル取り付け具の取りつけ作業について説明する。6はCRT、7はキャビネット、8はCRTをキャビネット7に取りつけるための金具でありCRT6の4隅に固定されている。まず、消磁コイル1を保持した消磁コイル取り付け具4を供給し、ロボット等を用いてチャッキングし、消磁コイル取り付け具4の4隅の爪3をCRT6の4隅の金具8の位置にもってくる。この状態で消磁コイル取り付け具4の4隅をCRT6に押し当てるにより消磁コイル取り付け具4の4隅の爪3はCRT6の4隅にある金具8にひっかかり、消磁コイル取り付け具4をCRTに固定することができる。CRT6に取りつけられた消磁コイ

ル取り付け具4はCRT6のファンネル面に沿った形状をしているため、消磁コイル取り付け具4を取りつけるだけで消磁コイル1はCRT6のファンネル面に沿って取りつけられることになり、従来のように消磁コイルをファンネル面にテーピングする必要もなく安定した消磁効果を得ることが可能である。

【0012】図3、4を用いて消磁コイルと駆動回路の接続について説明する。図3において、9はトレー、10はメインプリント基板、11は電源回路基板、12は雄コネクターを示している。トレー9上にメインプリント基板10と電源回路基板11が固定され、雄コネクター12は電源回路基板11に固定されている。このためトレー9を差し込むだけでメインプリント基板10を電気的に接続でき、かつ電源回路基板11に固定されている雄コネクター12と消磁コイル取り付け具4に固定されている雌コネクター5とが結合されて消磁コイル1と駆動回路との接続を行うことができる。

【0013】図4において、13はコネクター、14はリード線、15はガイドリープでトレー9に固定されている。16はガイド溝であり、キャビネット7に設けられている。電源回路基板11に固定された雄コネクター12はリード線14を介してコネクター13に接続されており、このコネクター13によって電源回路基板11上に設けられた駆動回路と接続されている。トレー9をキャビネット7に差し込むことにより、トレー9に設けられたガイドリープ15がキャビネット7に設けられたガイド溝16に入り、位置決めされて雄コネクター12が雌コネクター5と結合し、消磁コイルと駆動回路との接続が完了する。

【0014】かかる構成によると、テレビジョン受像機に消磁コイルを簡単に取りつけて接続することが可能となる。また作業者による取りつけ位置のばらつきもなくかつテーピング無しで消磁コイルをファンネル面に沿って取りつけることが可能であり、このことは安定した消

磁効果が得ることにつながるものである。

#### 【0015】

【発明の効果】以上のように本発明の消磁コイル取り付け装置によれば、テレビジョン受像機に消磁コイルを簡単に取りつけて、駆動回路と接続することを可能とし、作業性の向上、自動化に向けて大いに寄与するものである。また作業者による取りつけ位置のばらつきがなく品質の向上を図ることができる。

#### 【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の一実施例における消磁コイル取り付け具の斜視図

【図2】本発明の一実施例における消磁コイル取り付け具使用時の斜視図

【図3】本発明の一実施例における電源回路とメインプリント基板側の斜視図

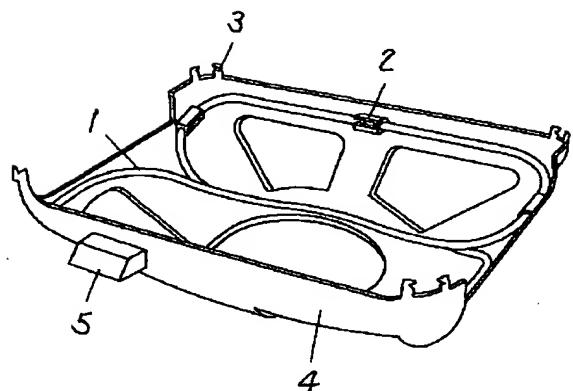
【図4】本発明の一実施例における要部の詳細斜視図

#### 【符号の説明】

- 1 消磁コイル
- 2 溝
- 3 爪
- 4 消磁コイル取り付け具
- 5 雌コネクター
- 6 CRT
- 7 キャビネット
- 8 金具
- 9 トレー
- 10 メインプリント基板
- 11 電源回路基板
- 12 雄コネクター
- 13 コネクター
- 14 リード線
- 15 ガイドリープ
- 16 ガイド溝

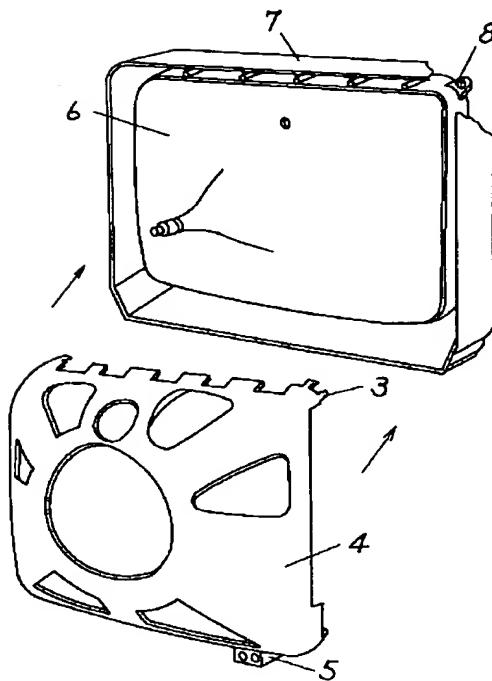
【図1】

1 消磁コイル  
2 溝爪  
3 消磁コイル取り付け具  
4 雌コネクター



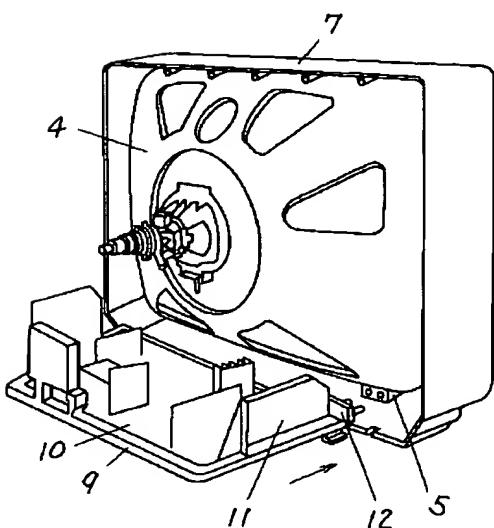
【図2】

6 CRT  
7 キャビネット  
8 金具



【図4】

9 トレー  
10 メインプリント基板  
11 電源回路基板  
12 雄コネクター



13 コネクター  
リード線  
15 ガイドリブ  
16 ガイド蓋

